



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226659
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 30 B 15/04

(22) Přihlášeno 07 12 81
(21) (PV 9044-81)

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 15 05 86

(75)

Autor vynálezu

SOUKUP MIROSLAV, CHRÁST u Plzně, KŘIŠČIN ZDENĚK, PLZEŇ

(54) Zařízení pro boční vedení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu

1

Vynález se týká zařízení pro boční vedení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu.

Až dosud se pro těžké, zvláště hydraulické kovací a zápuskové lisy používají lisovní stoly bočně vedené buď ve žlabu, nebo vně na prizmatickém vedení pevné lisovní traverzy. U lisů, kde nezáleží na přesném ustavení boční polohy stolu, jsou vedení provedena bez obložení s poměrně velkými spárami mezi vodicími plochami. U lisů pro výrobu přesných výkovků a výlisků jsou vodicí plochy obkládány kluznými lištami z bronzu, plastických hmot a nejčastěji z litiny speciálně tepelně zpracované.

Všechna dosavadní provedení mají nevýhodu v poměrně krátké životnosti kluzných lišt v těžkých podmínkách velkých kováren a lisoven. Dobré mazání kluzných ploch je velmi problematické, což způsobuje časté zadírání a vydíráání kluzných ploch navzájem a zvětšování spár mezi vodicími plochami, které při dosavadních provedeních nelze vymezit, a tím je zmenšována přesnost výlisků.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro boční vedení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu, sestávající z pojezdných drah, upevněných v bočních stěnách lisovního stolu nebo lisovní traverzy

2

a opěrných kladek, které jsou v trvalém dotyku s těmito pojezdnými dráhami, a které jsou uspořádány vždy proti pojezdným drahám v lisovním stole nebo lisovní traverze.

Podstatou zařízení podle vynálezu je to, že v jedné z bočních stěn lisovního stolu nebo lisovní traverzy jsou vytvořena vybrání, ve kterých jsou upevněna vodicí tělesa, v jejichž svislých čtyřhranných vybráních jsou uspořádány přestavitelně čtyřhranné konce čepu opěrné kladky, opatřené stavěcími šrouby, jejichž válcové hlavy jsou otočně uloženy ve vybrání vodicího tělesa a opěrné konce stavěcích šroubů jsou v trvalém dotyku s opěrnými podložkami.

Pokrok dosažený vynálezem spočívá v tom, že tření kluzné je nahrazeno třením valivým, odpadá mazání kluzných ploch, jejich vydíráání a přílišné zvětšování spár mezi vodicími plochami, neboť vůle mezi kladkami a kolejnicemi se dá seřídit.

Zařízení pro boční vedení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu je příkladně schematicky znázorněno na přiloženém výkresu, kde je v axonometrickém pohledu znázorněn částečný řez lisovním stolem a lisovní traverzou.

Jak patrně z obrázku na přiloženém výkresu, je lisovní stůl 1 umístěn v daném pří-

padě na lisovní traverze 2. V boční stěně 3b lisovní traverzy 2 nebo v boční stěně 3a lisovního stolu 1 je vytvořena řada vybrání 4, ve kterých jsou upevněna vodící tělesa 5. Ve svislých čtyřhranných vybráních 6 vodícího tělesa 5 jsou uspořádány přestavitelně čtyřhranné konce 7 čepu 8, na jehož střední válcové části 9 je na kuličkových ložiskách 10 uložena otočně opěrná kladka 11, která při pohybu lisovního stolu 1 pojezdí po pojezdné dráze 12, zabudované v boku lisovního stolu 1. Vzájemná poloha opěrné kladky 11 a pojezdné dráhy 12 se dá seřizovat otáčením stavěcích šroubů 13, jejichž válcové hrany 14 jsou otočně uloženy ve vybráních 18 vodícího tělesa 5 a opěrné konce stavěcích šroubů 13 jsou v trvalém dotyku s opěrnými podložkami 16. Proti vnikání nečistot do kuličkových ložisek 10 je svislé čtyřhranné vybrání 6 chráněno krytem 17.

Seřizování vůle mezi pojezdnými dráhami 12 a opěrnými kladkami 11 se pak provádí při sejmutém lisovním stole 1, kde se přes-

ně změní vzdálenost protilehlých pojezdných drah 12 na bočních stěnách 3a, 3b lisovního stolu 1 nebo lisovní traverzy 2. Tato míra zmenšená o určenou vůli mezi pojezdnými dráhami 12 a opěrnými kladkami 11 se seřizuje vždy u páru protilehlých opěrných kladek 11 zabudovaných v bočních stěnách 3b lisovní traverzy 2, přičemž je nutno dodržet, aby všechny opěrné kladky 11 na jedné boční stěně 3b lisovní traverzy 2 vyčnívaly stejně nad boční plochou 3b lisovní traverzy 2. Po seřízení je možno na vedení nasedit lisovní stůl 1 a silou nezakreslených posuvných válců jím posouvat. Boční síly vzniklé při lisování v lisovním stole 1, jsou pojezdnými dráhami 12 přenášeny na opěrnou kladku 11, která je dále přes kuličková ložiska 10, čep 9, šrouby 13, opěrné podložky 16 a vodící těleso 5 přeneseno do lisovní traverzy 2. Při zvětšení vůle ve vedení je možné je opět seříditi na žádanou hodnotu, a tím docílit přesných výkovků a výlisků.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro boční vedení lisovního stolu na lisovní traverze hydraulického lisu, sestávající z pojezdných drah, upevněných v bočních stěnách lisovního stolu nebo lisovní traverzy a opěrných kladek, které jsou v trvalém dotyku s těmito pojezdnými dráhami, a které jsou uspořádány vždy proti pojezdným drahám v lisovním stole nebo lisovní traverze, vyznačující se tím, že v jedné z bočních stěn (3a, 3b) lisovního stolu (1) nebo lisovní traverzy (2) jsou vytvoře-

na vybrání (4), ve kterých jsou upevněna vodící tělesa (5), v jejichž svislých čtyřhranných vybráních (6) jsou uspořádány přestavitelně čtyřhranné konce (7), čepu (8), opěrné kladky (11), opatřené stavěcími šrouby (13), jejichž válcové hlavy (14) jsou otočně uloženy ve vybrání (18) vodícího tělesa (5), přičemž opěrné konce (15) stavěcích šroubů (13) jsou v trvalém dotyku s opěrnými podložkami (16).

